

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Dalam dunia olahraga banyak sekali perubahan yang menyebabkan seseorang merasa sehat jasmani maupun rohani nya. Seiring berjalanya waktu banyak sekali olahraga-olahraga atau cabang-cabang olahraga yang baru, diantaranya adalah panjat tebing atau panjat dinding, dengan gaya memanjat untuk mencapai ketinggian, dengan menggunakan alat maupun tidak menggunakan alat. Banyak sebagian orang beranggapan olahraga panjat merupakan olahraga yang cukup ekstrim, karena olahraga ini seseorang harus mampu mencapai ketinggian. Panjat tebing menurut Anggid (Dalam Gladian Nasional, 2001, hlm. 2) bahwa: “Panjat tebing adalah suatu olahraga yang mengutamakan kelenturan dan kekuatan tubuh dan kecerdikan serta keterampilan penggunaan peralatan dalam menyiasati tebing itu sendiri”. menggunakan alat yang *safety procedure* (prosedur yang aman) seseorang bisa memanjat ketinggian di tebing, atau bahkan tidak menggunakan alat sekalipun. pada umumnya olahraga ini dilakukan pada kontur batuan atau dinding terbuat dari papan yang memiliki point atau pegangan untuk tangan maupun dan pijakan untuk kaki dan tidak jarang memiliki kemiringan. Bagian tangan dan kaki yang dominan digunakan di olahraga ini untuk mencapai ketinggian.

Olahraga panjat merupakan salah satu cabang yang bisa dikatakan masih berkembang sampai saat ini. Karena olahraga ini bisa dikatagorikan cabang olahraga yang masih muda dalam pentas kejuaraan-kejuaraan, baik di benua maupun di dunia. Banyak pihak yang terus berusaha mengembangkan atau turut serta dalam eksistensi olahraga panjat tersebut. Olahraga panjat tergas oleh adanya pendaki-pendaki gunung es yang menjulang tinggi sampai tidak bisa dilalui dengan cara berjalan kaki. Ratih (dalam Feierabend,

dkk. 2001, hlm. 10) mengemukakan bahwa "...*Mountaineering, the origins of climbing*".

Banyak katagori yang dimiliki oleh olahraga panjang tebing ini, terutama pada saat kompetisi atau kejuaraan. Salah satunya adalah kategori *speed* (kecepatan) dengan tali yang sudah dikaitkan di *top roop* (diatas tebing). Dengan seperti itu pemanjat akan aman atau menggantung saat terjatuh, tentunya dengan diatur oleh *belayer* atau seseorang yang mengamankan pemanjat dengan tali tersebut. FPTI (2006, hlm. 7) menjelaskan tentang pengertian kompetisi kategori kecepatan (*speed*): "Kompetisi kecepatan (*speed*) merupakan kompetisi dimana pemanjatan dilakukan secara tambat atas (*top-rope*) dan waktu yang diperlukan oleh atlet dalam menyelesaikan satu jalur menentukan posisi atlet pada satu babak kompetisi".Melihat cara olahraga panjat seperti itu yaitu memanjat untuk mencapai ketinggian dengan tingkat kesulitannya, tentunya sangat dibutuhkan latihan diantaranya kekuatan otot dan daya tahan otot untuk menunjang sebuah keberhasilan ataupun prestasi dalam olahraga panjat tersebut.

Latihan beban merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kekuatan otot (*muscle strength*) atau daya tahan otot (*muscle endurance*) yang paling sering digunakan dalam olahraga. Latihan beban menurut Harsono (1988, hlm. 208) adalah, latihan-latihan yang sistematis dimana beban hanya digunakan sebagai alat untuk menambah kekuatan otot dengan berbagai tujuan tertentu, misalnya menjaga atau memperbaiki kondisi fisik. Latihan beban yaitu membangun jaringan otot dengan memicu dua jenis hipertropi; hipertropi miofibrilar dan hipertropi sarkoplasmik. Miofibrilar, lebih bersifat kekuatan dan kelenturan sedangkan sarkoplasmik menciptakan otot yang lebih besar.

Tidak cukup hanya latihan kekuatan yang hanya dibutuhkan oleh olahraga panjat ini, tentu nya latihan daya tahan kekuatan otot pun sangat dibutuhkan dan masih banyak yang lainnya. Daya tahan kekuatan adalah

kemampuan otot untuk melawan rasa lelah dengan waktu yang lama. Daya tahan kekuatan ini tergantung pada: kekuatan maksimal dan daya tahan umum dan khusus (penyediaan energi aerob dan anaerob). Prinsip-prinsip ilmu faal pun harus dijadikan dasar dalam dunia pelatihan tersebut atau olahraga. Santoso dan Dikdik (2010, hlm. 213) mengemukakan bahwa :

Prinsip submaksimal dan adekuat adalah prinsip ilmu faal yang harus menjadi pegangan dalam penerapan-penerapan pelatihan khususnya di bidang olahraga dalam upaya meningkatkan kemampuan fungsional para olahragawan, baik pada olahraga prestasi maupun olahraga kesehatan. submaximal berarti besar usaha yang dilakukan kurang dari 100% sedang adekuat berarti besar usaha yang dilakukan pada setiap sesi latihan memadai yaitu mencapai minimal 60-70% dari kemampuan maksimalnya yang dimiliki pada saat itu.

Menurut Aryani (2010, hlm. 21) bahwa: pada olahraga panjat tebing, terutama pada tebing buatan (dinding) dipertandingkan tiga nomer pertandingan yaitu kategori rintisan (kesulitan atau *difficult*), kecepatan (*speed*) dan jalur pendek (*bouldering*). Setiap nomor olahraga panjat tebing buatan yang dipertandingkan memiliki tingkat kesulitan berbeda. Pada kesempatan ini penulis ingin menelaah lebih jauh kategori *speed* (kecepatan). Kategori ini dilakukan dengan cara *top roop*, dimana tali sudah dikaitkan di ujung atas tebing (*top roop*) yang sudah dalam posisi aman karena langsung terhubung dengan *belayer*. FPTI (2006, hlm. 7) menjelaskan tentang pengertian kategori kecepatan (*speed*) bahwa: “Kompetisi kecepatan (*speed*) merupakan kompetisi dimana pemanjatan dilakukan secara tambat atas (*top-rope*) dan waktu yang diperlukan oleh atlet dalam menyelesaikan satu jalur menentukan posisi atlit pada satu babak kompetisi”.

Ketika kita mengamati tingkah laku pemanjat tebing alam maupun tebing buatan maka bagian tubuh yang paling berperan pada saat bergerak memanjat adalah kedua tangan dan kedua kaki. Tangan mencari pegangan dan kaki mencari pijakan untuk terus naik dan dengan tetap menjaga keseimbangan untuk dapat naik lebih tinggi. Pegangan dan pijakan tidak selamanya tegak lurus, tetapi bervariasi ke kiri dan ke kanan tergantung pada

medan yang dipanjat. Mengamati hal tersebut di atas maka kekuatan, kecepatan dan daya tahan lengan maupun kaki merupakan potensi tubuh dalam kegiatan fisik (olahraga) ini sangat menentukan untuk menjadi pemanjat tebing untuk kategori speed. Kategori speed merupakan salah satu nomor yang ada pada cabang olahraga panjat tebing yang membutuhkan kemampuan seorang pemanjat untuk dapat bergerak secara cepat untuk mencapai target yang telah ditentukan. Untuk memperoleh hasil kemampuan fisik yang telah dikemukakan, maka perlu ditopang adanya *muscle strength* maupun *muscle endurance* yang baik pada kategori speed cabang olahraga panjat tebing. *Muscle strength* dan *muscle endurance* merupakan dua aspek yang dapat mengarahkan pada seorang pemanjat untuk membentuk kemampuan fisik khususnya di bagian lengan dan tungkai.

Dalam penelitian ini dimaksudkan untuk melihat capaian panjatan kategori *speed* (kecepatan) dengan melihat peranan antara *muscle strength* dan *muscle endurance*. *Muscle strength* atau kekuatan dalam panjat tebing kategori *speed* sangat penting, dengan mengangkat berat badan sendiri menggunakan lengan dan tungkainya, seorang pemanjat haruslah mampu mencapai *top roop* dengan waktu yang sesingkat-singkatnya. Disini membutuhkan kondisi fisik kekuatan yang besar, Harsono (1988, hlm. 177) mengemukakan bahwa: meskipun banyak aktivitas olahraga lebih memerlukan agilitas, fleksibilitas, kecepatan, keseimbangan, koordinasi, dan sebagainya, akan tetapi faktor-faktor tersebut tetap harus dikombinasikan dengan faktor kekuatan agar diperoleh hasil yang baik.

Seorang pemanjat di kategori *speed* harus melakukan pemanjatan 10-12 kali dalam setiap kompetisinya dan dihitung kecepatannya. *Muscle endurance* mengacu kepada suatu kelompok otot yang mampu untuk melakukan kontraksi yang berturut-turut (misalnya pull up atau scoot jump). Menyambung dari pernyataan itu Dick dkk (Dalam Harsono, 1988, hlm. 202) menyatakan daya tahan otot adalah kemampuan seluruh organisme tubuh untuk mengatasi lelah pada waktu melakukan aktivitas yang menuntut

*strength* dalam waktu yang lama. tentunya ini dibutuhkan dalam panjat kategori *speed*, untuk menunjang penampilan seorang pemanjat dalam setiap kompetisi.

Oleh karena itu peneliti ingin mengkaji lebih dalam untuk melihat kontribusi *muscle strength* dan *muscle endurance* terhadap hasil kecepatan dalam olahraga panjat.

### **B. Identifikasi Masalah Penelitian**

Identifikasi masalah dari penelitian ini adalah melihat dari pengalaman sebelumnya yang sering terjadi ketika dilapangan. Adapun masalah-masalah itu sebagai berikut:

1. Ketika pemanjatan sedang berlangsung seseorang tidak bisa menyelesaikan pemanjatanya dengan baik sehingga tidak mencapai top roop
2. Ketika di tengah-tengah tebing seseorang yang melakukan pemanjatan terlihat mengalami kelelahan otot, sehingga tidak kuat lagi mengangkat berat badan nya
3. Sejauh mana *muscle strength* dan *muscle endurance* berkontribusi dalam kecepatan pemanjatan

### **C. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas penulis ingin mengkaji lebih jauh kontribusi kekuatan otot dan daya tahan otot terhadap kecepatan dalam olahraga panjat.

Dari uraian diatas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kontribusi yang signifikan *muscle strength* terhadap kecepatan pemanjatan ?
2. Apakah terdapat kontribusi yang signifikan *muscle endurance* terhadap kecepatan pemanjatan?

3. Apakah terdapat kontribusi yang signifikan antara *muscle strength* dan *muscle endurance* secara bersama-sama terhadap kecepatan dalam pemanjatan ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Penetapan dalam suatu tujuan kegiatan adalah penting sebagai tahap awal untuk kegiatan selanjutnya. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh Sugiyono (2009, hlm. 282) yaitu sebagai berikut: “tujuan penelitian berkenaan dengan tujuan peneliti dalam melakukan penelitian. Tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang ditulis”.

Mengacu pada rumusan masalah penelitian, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kontribusi *muscle strength* terhadap kecepatan dalam olahraga panjat tebing
2. Kontribusi *muscle endurance* terhadap kecepatan dalam olahraga panjat tebing
3. Kontribusi *muscle strength* dan *muscle endurance* secara bersama-sama terhadap kecepatan dalam olahraga panjat tebing

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis dapat dijadikan sumbangan keilmuan sebagai bahan pertimbangan bagi lembaga yang menaungi olahraga panjat dinding atau panjat tebing dan lembaga-lembaga lain yang terkait didalamnya.
2. Secara praktis dapat dijadikan bahan pertimbangan pedoman bagi para pelatih dan atlet dalam menyusun atau mempersiapkan program latihan, khususnya yang memasukan latihan beban dalam program untuk penunjang prestasi atau kebugaran atlet.